Parte IV. La Contabilidad de Costes en la toma de decisiones

Tema 13. Análisis coste-volumen-beneficio

OBJETIVOS

- Comprender el significado y la utilidad del modelo coste-volumen-beneficio como herramienta de ayuda a la toma de decisiones.
- Definir el concepto de umbral de rentabilidad, detallando el proceso de cálculo del mismo.
- Distinguir entre el planteamiento económico y el contable del modelo coste-volumen-beneficio, analizando las diferencias entre ambos.
- Explicar cómo se obtiene la ecuación del CVB a partir de un Estado de Resultados basado en el comportamiento de los costes.
- Calcular y evaluar el Punto Muerto o Umbral de Rentabilidad, en unidades físicas y monetarias.
- Examinar a través de un análisis de sensibilidad la influencia que las modificaciones en los costes, tanto fijos como variables, y en el precio tienen sobre el volumen para el que se alcanza el umbral.
- Determinar el punto de indiferencia de dos productos que compiten por los mismos recursos.
- Aplicar el análisis del margen de contribución para estimar el volumen de ventas necesario para alcanzar un determinado beneficio.
- Comprender la relación entre el CVB y el Costeo Directo.
- Destacar la utilidad del modelo en problemas concretos de toma de decisiones que comprenden varias alternativas tales como decisiones de inversión, planificación del beneficio, fijación de precios, etc.
- Entender las asunciones y limitaciones del análisis CVB e identificar cómo éstas afectan a la correcta interpretación de los resultados.

TEMA	Es cierto que:
6	El análisis del punto de equilibrio es una técnica que estudia la relación entre costes fijos, costes variables, beneficios y volumen de ventas
6	El análisis del punto de equilibrio requiere separar la componente variable de los gastos, de la componente fija, tarea que a menudo es difícil de realizar
6	Se denomina equilibrio financiero o monetario al equilibrio entre cobros y pagos
6	Se denomina Umbral de Rentabilidad (UR), al equilibrio entre ingresos y gastos
6	El Umbral de Rentabilidad es el volumen de ventas necesario para que los ingresos totales y los costes totales sean iguales.
6	El Umbral de Rentabilidad puede expresarse en términos unitarios o en euros derivados de las ventas
6	El equilibrio económico o UR, se alcanza en la cifra de ventas que iguala el margen con los gastos fijos
6	El equilibrio económico o UR, se alcanza en la cifra de ventas para la cual el BAII es cero
6	Si aumentan los gastos fijos aumenta el Umbral de Rentabilidad: UR
6	Un aumento en los gastos variables sobre ventas hace elevar el UR
6	Una disminución en el precio de venta unitario hace aumentar el UR
6	El UR alcanzado no se modifica porque aumenten o disminuyan las ventas realizadas, siempre que la estructura de gastos siga siendo la misma
6	Dos empresas pueden llegar a alcanzar el equilibrio económico para una misma cifra de ventas y presentar distintos grados de apalancamiento operativo
6	Se alcanza el Umbral Financiero con aquella cifra de ventas cuyos cobros son suficientes para pagar no solo los gastos variables y fijos (excluidas las amortizaciones contables), sino también aquellos otros costes estructurales financieros como amortizaciones financieras y pago de dividendos, entre otros.
6	El aplazamiento en el cobro a clientes hace elevar el esfuerzo en ventas para alcanzar el equilibrio financiero
6	El aplazamiento en el pago de proveedores hace disminuir el esfuerzo vendedor para alcanzar el equilibrio financiero
6	La repercusión financiera del aplazamiento en el pago a proveedores por gastos variables, se realiza sobre el porcentaje de las ventas que representen los gastos variables y no sobre el total de las mismas
5	El apalancamiento es un fenómeno económico que se produce siempre que existan gastos fijos en la empresa
5	Los gastos fijos pueden tener su origen en la estructura productiva de la empresa, lo que da origen al Apalancamiento Operativo, o en la estructura financiera de la misma que forman el Apalancamiento Financiero
5	El grado de apalancamiento operativo se obtiene dividiendo el margen para gastos fijos entre el beneficio bruto de explotación BAII
5	A mayor cifra de gastos fijos mayor grado de apalancamiento operativo
5	Cuanto mayor sea el apalancamiento operativo mayor respuesta o cambio porcentual se produce en el beneficio BAII ante un cambio porcentual originado en la cifra de ventas
5	Una buena información sobre el grado de apalancamiento operativo de una empresa sirve para conocer por anticipado el impacto de los posibles cambios en las ventas sobre los beneficios brutos
5	Como regla general, a las empresas no les agrada demasiado operar con un alto nivel de apalancamiento operativo, porque en ese caso, una pequeña reducción en las ventas se puede traducir en una pérdida operativa
5	Ningún acreedor presta a una empresa si ésta no tiene suficientes recursos propios que le garanticen la devolución del capital prestado
5	Cuando hay beneficios suficientes, es bueno endeudarse, además de obtener buenas tasas de rendimiento de los activos r, la rentabilidad de los recursos propios o rentabilidad financiera **R** es aún más elevada.
5	El grado de apalancamiento financiero se obtiene dividiendo el beneficio bruto

EL UMBRAL DE RENTABILIDAD: Diversas aplicaciones didácticas

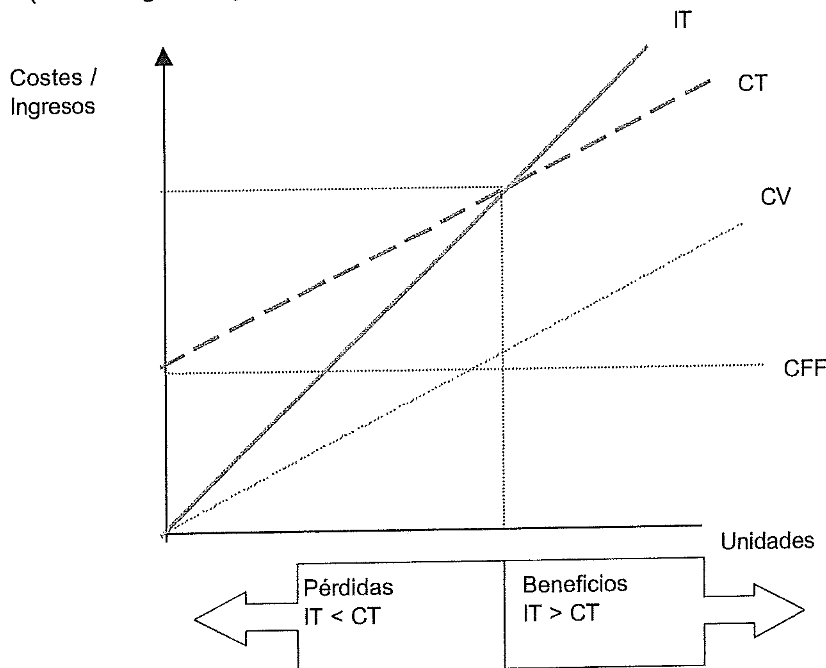
Entendemos por umbral de rentabilidad la cifra de ventas a partir de la cual se comienza a obtener beneficio.

En un análisis gráfico significa el punto de corte entre la curva de costes totales y la de ingresos totales. A partir de este punto, la curva de ingresos totales supera a la de costes totales, empezando a generar beneficios por cada unidad adicional producida y vendida.

Esta aplicación al análisis de la rentabilidad económica de la empresa es la más habitual, pero también es una adecuada herramienta de análisis para otros problemas en al ámbito empresarial. Veamos algunos ejemplos.

1. UMBRAL DE RENTABILIDAD

(Análisis gráfico y actividades aplicadas al planteamiento tradicional)



CF → **Costes fijos**. Independientes del número de unidades

CV → **Costes variables**. Proporcionales al número de unidades.

$CV = CV_{unitario} \times$ número de unidades (q)

CT → **Costes totales**. Suma de los costes fijos y variables.

$CT = CF + CV = CF + CV_{unitario} \times q$

IT → **Ingresos totales**. Proporcionales al número de unidades producidas y vendidas.

$IT = precio \times$ número de unidades $= p \times q$

ANALISIS COSTE - VOLUMEN - BENEFICIO 1

De acuerdo con los siguientes datos:

	EMPRESA A	EMPRESA B
Apalancamiento operativo	3,5	5
Costes fijos	1.625.000	2.480.000
MB sobre Costes Variables	35%	40%

Se pide:

1) Construir la Cuenta de Resultados del año 1996 de ambas empresas en orden a su posterior utilización en un análisis coste - volumen - beneficio.

2) Calcúlese el Punto de Equilibrio.

3) Supóngase que en el ejercicio siguiente (1997) se produce una recesión en el mercado. Ninguna de las dos empresas se somete a reconversión industrial. Es decir, no se modifica ni su estructura productiva, ni la financiera, plantilla, etc. Unicamente reducen la utilización de su capacidad.

No se modifica la estructura de costes PM constante

Si el nivel de ventas de A desciende hasta su cifra de Punto Muerto, y el de B se sitúa en 5.674.603 pesetas (Suponiendo que son las dos únicas empresas que actúan en esa zona con cuotas de mercado del 45% y 55% respectivamente). ¿Cuál sería el beneficio en cada empresa?.

4) Con el mismo planteamiento del epígrafe anterior pero suponiendo que la crisis no es tan profunda, B puede llegar a facturar la cifra de ventas correspondiente a su Punto Muerto y A, por lo tanto alcanzaría las 5.072.727 pesetas (el 45% del mercado). ¿Cuál sería el beneficio en este caso en cada empresa?

sigue sin modificarse la estructura de costes luego los VPM no varían

5) Supongamos ahora que en el año 1997, sin necesidad de cambios en la estructura ni en el margen sobre costes variables, las dos empresas pueden incrementar su facturación en un 20%. ¿Cuál sería el beneficio en cad una de ellas? ¿Se modificaría su Punto Muerto? ¿Y su apalancamiento operativo?

6) Si en 1998 se aumentasen las ventas en un 25% en relación con los niveles alcanzados en 1997 (según el apartado anterior) ¿Cuál de las dos empresas tendría mayor beneficio?.

Si las ventas continúan aumentando en la misma proporción en ambas compañías ¿En algún momento la cifra de beneficios de A puede superar a la de B?

¿Por qué tenía A un beneficio superior a B (apartado 1) y paulatinamente los términos se han ido invirtiendo?

Si las empresas se siguen alejando del Punto de Equilibrio ¿Qué consecuencia directa tendrá este hecho sobre el beneficio de cada una de las sociedades?.

EJERCICIO

	"MSP"	"FGH"
A_{op} =	3,5	5
G.F. =	1,625.000	2,480.000
M.B.s/G.V. =	35%	40%

Se pide:

1º- Construir la cta de resultados del año X de ambas empresas de cara al análisis cte-volumen-Bº.

$$A_o = \frac{M.B.E^o}{B^o} = 1 + \frac{C.F.}{B^o}$$

Para la empresa "MSP":

$$3,5 = 1 + \frac{1.625.000}{B^o} \rightarrow B^o = 650.000$$

Para la empresa "FGH":

$$5 = 1 + \frac{2.480.000}{B^o} \rightarrow B^o = 620.000$$

Hay que hallar el G.V, M.B.Eº y cifra de vtas:

Empresa "MSP":

M.B.Eº = Bº + G.F. = 650.000 + 1,625.000 = 2,275.000 en términos absolutos
M.B.Eº s/G.V. en términos relativos = 35%

2,275.000 (M.B.Eº) -------> 35% de las ventas
VENTAS (Ventas) ------->100%

VENTAS = 6,500.000

G.V. = 65% (100-35%) * 6,500.000 = 4,225.000

Empresa "FGH":

M.B.Eº = Bº + G.F. = 620.000 + 2,480.000 = 3,100.000 (40% de vtas)

3,100.000 (M.B.Eº) --------> 40% de las ventas
VENTAS (Ventas) --------> 100%

VENTAS = 7,750.000

G.V. = 60% (100-40%) * 7,750.000 = 4,650.000

Las cuentas de resultados quedarían así:

	Empresa "MSP"			Empresa "FGH"	
Ventas	6,500.000	100%	Ventas	7,750.000	100%
G.V.	4.225.000	65%	G.V.	4.650.000	60%
M.B.Eº.	2,275.000	35%	M.B.Eº.	3,100.000	40%
G.F.	1.625.000		G.F.	2,480.000	
Bº	650.000			620.000	

$\frac{GF}{MBE(\%)}$

Comentarios:

"MSP" trabaja con un menor margen.
-Con iguales C.F. ¿quien tiene mayor Bº? Quien tenga mayor M.B.Eº.
-Con diferentes C.F. recoge mayor Bº quien trabaja con menores G.F.
-A márgenes iguales tarda más en alcanzar el p. muerto quien tenga más C.F.
¿Quién alcanza antes el punto muerto? depende. Mirando las pendientes, la menor pte la tendrá quien mayor M.B.Eº tenga.

CF Vtas CT
apalancada
mayor MBEº

2.-Calcúlese el punto de equilibrio. Comentario sobre el actual nivel de Bº

DEPENDE DE CF Y CV

P. Muerto = $\frac{C.F.}{\%\ M.B.E^{o}} = \frac{CF}{1-GVu}$.

Empresa "MSP" -----> P.M. = $\frac{1,625.000}{35\%}$ = 4,642.857

Empresa "FGH" -----> P.M. = $\frac{2,480.000}{40\%}$ = 6,200.000

Los G.F. influyen más que el margen.

La empresa "FGH" tarda más en alcanzar su punto muerto por sus G.F. a pesar de que tenga mayor M.B.Eº (parte se compensa). Si tarda más en llegar al punto muerto tiene que vender más para alcanzarlo y conseguir Bº en épocas de recesión.

3.-Supongamos que en el ejercicio siguiente (X+1) se produce una recesión en el mercado y no se modifican las estructuras de los ctes (punto muerto constante). Si el nivel de vtas de "MSP" se sitúa en el punto muerto y el de "FGH" se sitúa en 5,674.603, ¿cuál sería el Bº en cada empresa? Razonamiento teórico, analítico y sobre la cta de resultados.

Bº de "MSP" = 0   VTAS ↓ 6500.000 → 4642.857 = ↓ 1.857.143   Bº ↓ - 650.000

Bº de "FGH"?

¿Cuánto han disminuido las vtas de "FGH" para saber cuánto disminuye el Bº? El Bº disminuye más que la otra empresa porque su apalancamiento es mayor.

A_o = 5

Hallamos la variación de las vtas porque Variación Bº = Variación vtas * A_o

Variación vtas = 5,674.603 − 7,750.000 = ↓ 2,075.397 en términos absolutos

En términos relativos = $\frac{2,075.397}{7,750.000}$ = 26,77% (7,750.000 → VTAS DEL AÑO ANTERIOR)

Variación del Bº = 5 * 26,77% = 1,33 en sentido inverso (↓ Bº)

En términos absolutos Bº (x+1) = 620.000 − (1,33 * 620.000) = (210.158)

Si el apalancamiento es 5, el Bº variará 5 veces la variación de las vtas.

Sobre la cuenta de resultados tenemos que:

VENTAS.......	5,674.603	--->	100%
G.V..........	3.404.761	--->	60% ---> no varía la estructura de ctes
M.B.Eº.......	2,269.842	--->	40%
G.F..........	2,480.000		
Bº...........	(210.158)		

VTAS ↓ 2075.397   Bº 620.000 + 210.158 = ↓ 830 158.

Teóricamente:

Esta empresa disminuye su nivel de Bº por encima de la variación habida en "MSP" porque está más apalancada (5 frente a 3,5).

4.-Con el mismo planteamiento que la pregunta anterior pero suponiendo que la crisis no es tan profunda, "FGH" factura la cifra de ventas de su punto muerto y "MSP" factura 5,072.727 ¿Cuál sería el Bº en ambas empresas? Razonamiento teórico, analítico y sobre la cta de resultados.

VAR VENTAS
6.500.000
-5.072.727
1.427.273 / 6.500.000 = 21'9%

Bº de "FGH" = 0 = punto muerto
Bº de "MSP"?
A = 3,5
Variación del Bº = Variación vtas * A_c

Variación de las vtas = 21,9 %
Variación del Bº = 21,9% * 3,5 = 0,76 = 76'65% ↓ Bº

"MSP" ante disminuciones en las vtas disminuye su Bº en menor medida que la otra empresa porque está menos apalancada.

Bº "MSP" en X+1 = 650.000 - (0,76 * 650.000) = +150.455 en términos absolutos

Las vtas disminuyen un 21,9% pero aún conserva Bº. Esto es lógico porque antes estaba aún bastante lejos de su punto muerto (más que "FGH").

Una recesión en esta empresa hace que aún mantenga el nivel de Bº frente a la otra empresa con mayor apalancamiento.

Cálculo del Bº vía cta de resultados:

VENTAS	5,072.727	100%
G.V.	3,297.272	65%
M.B.E º	1,775.454	35%
G.F.	1,625.000	
Bº	150.454	

5.-Supongamos que en X+1 manteniéndose la estructura de ctes y el M.B.Eº, las 2 empresas incrementan sus vtas un 20%.
-¿Cuál sería el Bº en cada una de ellas? Razonamiento teórico, analítico.
-¿Se modifica su punto muerto?
-¿Se modifica su A?

-7-IV-

Bº--->
-Razonamiento teórico:
El incremento del Bº es el incremento de las vtas por su A.

El incremento de Bº de "FGH" > incremento de Bº de "MSP" porque tiene un apalancamiento mayor ("FGH").

-Razonamiento analítico:
"MSP"---> Incremento del Bº = Incremento de vtas * A_c
Incremento del Bº = 3,5 * 20% = 70%
Bº (X+1) = Bº (X) + Incremento del Bº
Bº (X+1) = 650.000 + (0,7 * 650.000) = 1,105.000

"FGH"---> Incremento del Bº = 5 * 20% = 100 %
Bº (X+1) = 620.000 + (100% * 620.000) = 1,240.000

Punto muerto--->
P.M. = $\frac{C.F.}{\%M.B.Eº}$
-Razonamiento teórico:
El incremento de vtas no modifica la estructura de ctes. No se altera su punto muerto.

-Razonamiento analítico:

"MSP"---> $P.M. = \frac{1,625.000}{0,35} = 4,642.857$

"FGH"---> $P.M. = \frac{2,480.000}{0,40} = 6,200.000$

Apalancamiento operativo--->

$A = 1 + \frac{C.F.}{B^{o}}$ recoge → la estructura de ctes (no alterada)
→ la cercanía al p.m.

El apalancamiento sí varía porque incrementa el Bº por lo tanto varía la distancia al p.m.

A_o {

"MSP" ---> $1 + \frac{1,625.000}{1,105.000} = 2,47 < 3,5$

"FGH" ---> $1 + \frac{2,480.000}{1,240.000} = 3 < 5$

Al incrementar el Bº nos alejamos del p.m. que es donde más apalancamiento hay.

CUANTO + LEJOS DEL PM → MENOR APALANCAMIENTO

6.-Si en X+2 aumentan las vtas en un 25% en relación con los niveles alcanzados en X+1 (apartado 5º), ¿cuál de las 2 empresas obtendría un mayor Bº?

"MSP"---> Incremento Bº = A * Incremento de vtas
Incremento Bº = 2,47 * 0,25 = 61,75% Δ Bº RESPECTO AL AÑO ANTERIOR (X+1)
Bº (X+2) = 1,105.000 + (61,75% * 1,105.000) = 1,787.337,5

"FGH"---> Incremento Bº = 3 * 0,25 = 75%
Bº (X+2) = 1,240.000 + (75% * 1,240.000) = 2,170.000
AÑO 2º

Sale un Bº mayor en "FGH"

Si las vtas continúan aumentando en la misma % en ambas compañías, ¿en algún momento el Bº de "MSP" puede superar al Bº de "FGH"? (siempre)

Nunca porque una vez cubiertos los C.F, es decir, estamos por encima del p.m, "MSP" de cada 100 que vende gana 35 en cambio "FGH" de cada 100 que vende gana 40. Siempre ganara más que "MSP" si se dan los mismos incrementos de Vtas. Esto es por sus distintas estructuras de ctes.

¿Por qué tenía "MSP" un Bº superior a "FGH" (apartado 1) y luego se ha ido invirtiendo?

Por la estructura de los ctes.
Los G.F. de "MSP" eran > que G.F. de "FGH" por eso llegaba antes a su p.m.
El p.m. de "MSP" < p.m. de "FGH" por lo tanto como hablábamos de pequeños incrementos de vtas, tarda menos en llegar al p.m. "FGH" tardaba más.

Si las empresas se siguen alejando del punto de equilibrio, ¿qué consecuencia directa tendrá este hecho sobre el Bº de cada una de las empresas?

Si incrementan las vtas se alejan de su p.m, cada vez obtienen mayor Bº, solo que "FGH" siempre obtendrá un Bº mayor que "MSP". De cada 100 ptas de venta ganara 40. Al alejarse, el apalancamiento va disminuyendo.

EJERCICIO

Página 22, Punto muerto

	"A"	"B"
A_o =	3,5	5
G.F. =	1,625.000	2,480.000
M.B.s/G.V. =	35%	40%

Se pide:

1.- Construir la cta de resultados del año X (1996) de ambas empresas de cara al análisis cte-volumen-Bº.

- $A_o = \frac{MBE}{B^o} = 1 + \frac{GF}{B^o}$
  - (A) → $3'5 = 1 + \frac{1.625000}{B^o}$ → $B^o = 650.000$
  - (B) → $5 = 1 + \frac{2,480\,000}{B^o}$ → $B^o = 620.000$

- $MBE - GF = B^o$ → $MBE = GF + B^o$
  - (A) → MBE = 1.625.000 + 650.000 = = 2,275.000
  - (B) → MBE = 2,480.000 + 620.000 = = 3,100.000

- MBE → % ventas

  VENTAS → 100%.

  (A) 2,275.000 —— 35%; VENTAS → 100% } VENTAS = 6,500.000

  (B) 3,100.000 → 40%; VENTAS → 100% } VENTAS = 7,750.000

- GV = (1 - %MBE) VTAS =
  - (A) → GV = 65% · 6,500.000 = 4,225.000
  - (B) → GV = 60% · 7,750.000 = 4,650.000

	A		B	
VENTAS	6.500.000	100%	7.750.000	100%
- COSTES VARIABLES	- 4.225.000	65%	- 4.650.000	60%
MBE	= 2.275.000	35%	= 3.100.000	40%
- COSTES FIJOS	- 1.625.000		- 2.480.000	
= BENEFICIO	= 650000		= 620.000	

Comentarios

Las estructuras de costes son diferentes.

- PUNTO MUERTO. → $\frac{GF}{MBE\%} = \frac{GF}{1-GVu}$.
  - Gastos fijos: A tiene menos gastos fijos y en principio alcanzará antes el Punto Muerto. Pero:
  - Costes variables: A tiene más costes variables unitarios (65% - 60%) por lo que tardará más en alcanzar el punto muerto.

  No podemos saber en principio quien tendrá un menor punto muerto.
  - Si los costes fijos fuesen iguales, B... como tiene menos GVu, y por tanto un mayor MBE lo alcanzaría antes
  - Si los GVu fuesen iguales, A' como tiene menos costes fijos lo alcanzaría antes.

- APALANCAMIENTO OPERATIVO = $1 + \frac{GF}{B^o}$ → F va a estar + apalanc < + GF / - Bº
  - Gastos fijos. A. tiene menos gastos fijos, y en principio está men apalancado, pero.
  - Beneficio: Tiene un mayor beneficio y eso le supone estar menos apalancado.

  $A_o = \frac{MBE}{B^o}$ → B tiene mayor MBE, menor Bº } va a estar más apalancado.

2.-Calcúlese el punto de equilibrio. Comentario sobre el actual nivel de Bº

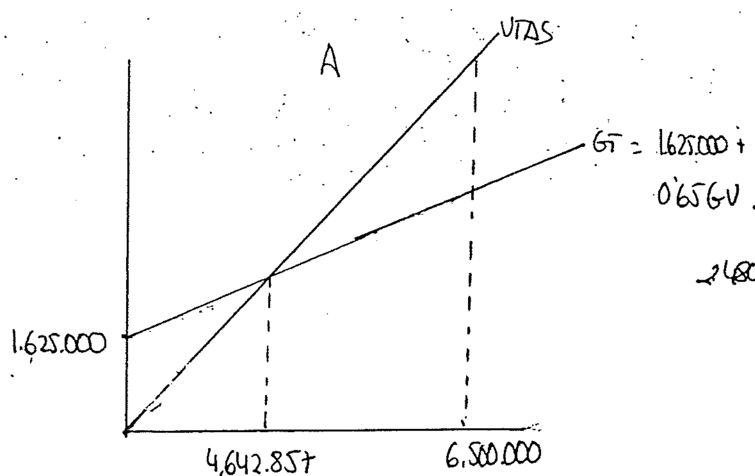
$$\text{PUNTO MUERTO} = \frac{GF}{\%MBE} = \frac{GF}{(1-GVu)}$$

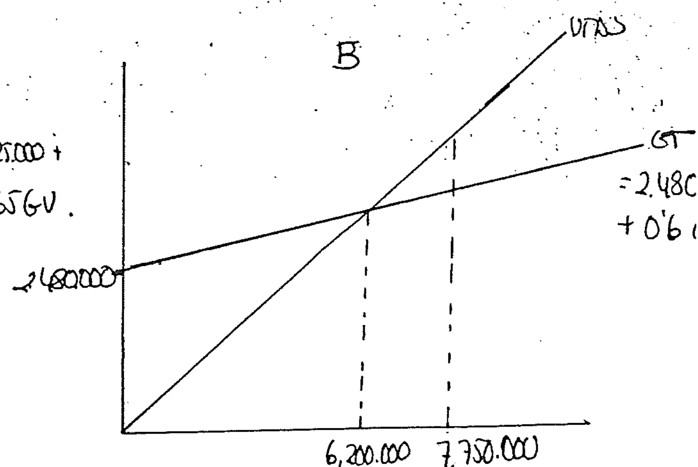
$$(A) \rightarrow P.M = \frac{GF}{\%MBE} = \frac{1.625.000}{0'35} = \underline{\underline{4.642.857}}$$

$$(B) \rightarrow P.M = \frac{GF}{\%MBE} = \frac{2.480.000}{0'4} = \underline{\underline{6.200.000}}$$

El punto muerto de A es menor al de B. Aunque A tiene un menor margen. (mayores GVu), al tener menos gastos fijos alcanza antes su punto muerto. Los gastos fijos influyen más que el margen.

"B" tarda más en alcanzar su punto muerto, por sus costes fijos, a pesar de tener un mayor MBE. Si tarda más, tiene que vender más para cubrir todos sus costes y empezar a obtener un beneficio. En épocas de recesión, será más vulnerable.





3.-Supongamos que en el ejercicio siguiente ~~(X+1)~~ 1997 se produce una recesión en el mercado y no se modifican las estructuras de los ctes (punto muerto constante). Si el nivel de vtas de "A" se sitúa en el punto muerto y el de "B" se sitúa en 5,674.603, ¿cuál sería el Bº en cada empresa? Razonamiento teórico, analítico y sobre la cta de resultados.

(A) → Ventas = 4,642.857. = PTO MUERTO. ⟶ Bº = 0.

(B) → Si no se modifican las estructuras de costes, conociendo el apalancamiento operativo, podemos obtener la variación del beneficio ante esa reducción en las ventas.

$A_O = 1 + \frac{GF}{B^o} = 1 + \frac{2,480.000}{620.000} = 1 + 4 = 5$

$\Delta/\nabla B^o = A_O \times \Delta/\nabla V.$

En este caso: $\nabla B^o = A_O \times \nabla V.$

$\nabla V.$

$5,674.603 - 7,750.000 = -2,075.397$ en val absolutos.

$\frac{-2,075.397}{7,750.000} = -0'2678 = -26'78\%$ en val relativos

$\nabla B^o = A_o \times \nabla V = 5 \times (-26'78\%) = -1'339 = -133'9\%$ val relativos

Para pasar esa reducción del Bº a valores absolutos:

$B_{x+1} = B_x + \Delta/\nabla B^o$

$= 620.000 + (-1'339 \times 620.000) = 620.000 - 830.158 = -210.158$

$RTDO_{x+1} = -210.158$ (PÉRDIDA).

Como su apalancamiento operativo es 5, el beneficio se reduce, 5 veces la reducción en las ventas.

B ha reducido su resultado mucho más de lo que lo ha hecho A, ya B está más apalancado que A

$A_B = 5 > 3'5 = A_A$.

|A| VENTAS → 4,642 857 − 6,500.000 = ∇1,857.143   Bº → 0 − 650.000 = ∇ 650.000

|B| VENTAS → 5,674 603 − 7,750.000 = ∇ 2.075.397   Bº → −210.158 − 620.000 = ∇ 830.158

4.-Con el mismo planteamiento que la pregunta anterior pero suponiendo que la crisis no es tan profunda, "B." factura la cifra de ventas de su punto muerto y "A." factura 5,072.727. ¿Cuál sería el Bº en ambas empresas? Razonamiento teórico, analítico y sobre la cta de resultados.

(B) → Ventas = 6,200.000 = $V_{\text{PUNTO MUERTO}}$ ⟶ $B^{o} = 0$

(A) → Suponemos que no se altera la estructura de costes, y a través del apalancamiento operativo podemos conocer cómo ∇ RTDO con ese ∇ ventas.

$$A_o = 1 + \frac{GF}{B^{o}} = 1 + \frac{1.625.000}{650.000} = 1 + 2'5 = 3'5$$

$$\nabla RTDO = A_o \cdot \nabla Ventas.$$

∇ Ventas

val absolutos = 5,072.727 − 6.500.000 = − 1,427.273

$$\text{val relativos} = \frac{-1.427.273}{6.500.000} = -0'2196 = -21'96\%$$

$$\nabla RTDO = 3'5 \times (-21'96\%) = -0'7685 = -76'85\% \text{ val relativo}$$

En val absolutos

$$RTDO_{x+1} = RTDO_x + VARIAC.RTDO.$$

$$= 650.000 + (-76'85\% \times 650.000) = 650.000 - 499.545 = 150.455$$

$$RTDO_{x+1} = 150.455 \text{ (BENEFICIO)}$$

Las ventas han disminuido un 21'96%, pero aún tiene beneficios. Esto es lógico porque antes (ejercicio x) estaba bastante lejos de su punto muerto. (más lejos que B)

Al estar menos apalancada que B, una recesión (↓ VTAS), hace que aún mantenga el nivel de beneficios, frente a la otra empresa que está más apalancada y obtiene beneficio cero

5.-Supongamos que en X+1 manteniéndose la estructura de ctes y el M.B.Eº, las 2 empresas incrementan sus vtas un 20%
-¿Cuál sería el Bº en cada una de ellas? Razonamiento teórico, analítico.
-¿Se modifica su punto muerto?
-¿Se modifica su A?

BENEFICIO

(A) ⇒ $\Delta B^o = A_o \times \Delta V = 3'5 \times 20\% = 70\%$

$B^o_{x+1} = B^o_x + VAR \cdot B^o$

$= 650.000 + (70\% \times 650.000) = 650.000 + 455.000 = \underline{\underline{1.105.000}}$

(B) ⇒ $\Delta B^o = A_o \times \Delta V = 5 \times 20\% = 100\%$

$B^o_{x+1} = B^o_x + VAR\ B^o$

$= 620.000 + (100\% \cdot 620.000) = 620.000 + 620.000 = \underline{\underline{1.240.000}}$

Con el mismo incremento en las ventas, el incremento del beneficio en B es superior al de A, ya que B está más apalancado.

PUNTO MUERTO.

El incremento en las ventas, no modifica el punto muerto, ya que la estructura de costes no ha variado. Simplemente se han alejado más del punto muerto. (se habrá reducido el apalancamiento).

$PM = \frac{GF}{\%MBE}$ → No cambian ni GF ni GVu (tampoco el MBE%).

APALANCAMIENTO OPERATIVO:

Recoge a) Estructura de costes → no se ve alterada

b) Distancia al punto muerto

Al incrementar las ventas, ha aumentado el beneficio y nos hemos alejado del P.M.

$\underline{\underline{A_o}} = 1 + \frac{GF}{B^o} =$

(A): $1 + \frac{1.625.000}{1.105.000} = 1 + 1'47 = \underline{\underline{2'47}} < 3'5$

(B) = $1 + \frac{2.480.000}{1.240.000} = 1 + 2 = \underline{\underline{3}} < 5.$

A partir de esos volúmenes de ventas, Δ en ventas, producirán Δ en beneficios mayores, pero no tanto como en el ejercicio X.

6.-Si en ~~X+2~~ 1998 aumentan las vtas en un 25% en relación con los niveles alcanzados en ~~X+1~~ 1997 (apartado 5º), ¿cuál de las 2 empresas obtendría un mayor Bº?

"B" por ser la que mayor apalancamiento operativo tiene.

$A \rightarrow \Delta B^o = A_o \cdot \Delta V = 2'47 \times 25\% = 0'6175 = 61'75\%$

$B^o_{x+2} = B^o_{x+1} + VAR\,B^o = 1.105.000 + \underbrace{(61'75\% \cdot 1.105.000)}_{682\,337'5} = 1.787.337'5$

$B \rightarrow \Delta B^o = A_o\, \Delta V = 3 \times 25\% = 75\%$

$B_{x+2} = B^o_{x+1} + VAR\,B^o = 1.240.000 + \underbrace{(75\% \cdot 1240.000)}_{930\,000} = 2.170.000.$

Si las vtas continúan aumentando en la misma % en ambas compañías, ¿en algún momento el Bº de "A" puede superar al Bº de "B"?

Nunca. Una vez cubiertos los costes fijos, es decir, superado el punto muerto "A" de cada 100 ptas que vende gana 35 (%MBE), en cambio "B" de cada 100 ptas que vende gana 40 (%)MBE). "B" siempre ganará más que "A", si se dan los mismos incrementos en ventas. Esto es debido a sus diferentes estructuras de costes.

¿Por qué tenía "MSP" un Bº superior a "FGH" (apartado 1) y luego se ha ido invirtiendo?

Por la estructura de los costes. Los gastos fijos de "A" eran menores a los de "B"; por eso llegaba antes a su punto muerto, y empezaba a obtener beneficios más pronto. Pero una vez que ambas alcanzan el punto muerto, para Δventas iguales, los ΔBºs son diferentes. "B" está más apalancada y sus beneficios crecen más que los de "A"

Si las empresas se siguen alejando del punto de equilibrio, ¿qué consecuencia directa tendrá este hecho sobre el Bº de cada una de las empresas?

Si aumentan las ventas, se alejan de su punto muerto, y el apalancamiento va disminuyendo (los Bºs incrementarán más que las ventas, pero la diferencia cada vez será menor). "B" siempre tendrá Bº mayor que "A

34. EZPELETA | EZPELETA, S.A. → COSTE-VOL. B°

PÉRDIDAS Y GANANCIAS EN TÉRMINOS ABSOLUTOS:

	Año 92	Año 93	Año 94
Importe neto de la cifra de neg.	3.042.334	2.618.762	2.809.743
(10) Otros ingresos de explot.	483		
GV Aprovisionamientos	2.246.842	1.994.530	2.100.512
GF Gastos de personal	474.725	450.409	404.313
Sueldos y salarios	375.365	352.231	315.259
Cargas sociales	99.360	98.178	89.054
GF Dot. amort. de inmovilizado	31.064	44.497	62.705
GV Var. de prov. de tráfico	25.651	32.325	16.171
GV Otros gastos de explotación (energía eléctrica ...)	204.956	204.214	180.201
RTDO DE LA EXPLOTACIÓN	59.579	(107.213)	45.841
INGR Ing. en particip. de capital			
Ing en otros val. negoc.			
Otros intereses e ing. asimilados →	38.470	30.659	31.132
Dif. positivas de cambio			
GTOS Gastos fros. y gastos asimilados < 50% → GF (deuda); 50% → GV (dto s/ventas ppp)	157.842	153.912	128.067
Var. prov. de inv. fras.			
RTDO FINANCIERO	(119.372)	(123.253)	(96.935)
RTDO DE LAS ACT. ORD.	(59.793)	(230.466)	(51.094)
Bnfo por enaj. de inmov.	56.434	109.400	2.687
Ing. extraordinario	530	28.854	179.564
Ing. y bnfos. de otros ejs.	831	3.159	189
Pérdidas proced. del inmov.	3.204	2.141	687
Pérdidas por op. con acc. y oblig. pp.			113.737
Gastos extraordinarios	23.714	4.252	5.522
RTDO. EXTRAORDINARIO	30.877	135.020	62.494
RTDO. ANTES DE IMPUESTOS	(28.916)	(95.446)	11.400
Impuesto sobre sociedades			
Otros impuestos			
RTDO. DEL EJERCICIO	(28.916)	(95.446)	11.400

No incluimos el resultado extraordinario

Enpresa batek galerak baditu K-B-ren Analisia?

Inform a:

"Finantz gastuak - en erdia; ibilgetu bat erosteko, eskatutako E/L.z.ko mailegu baten interesei dagokio. Gainontzekoa (beste % 50.a) salmenta gaineko goiz ordaintzeagatiko altuera dagozkio.

Kalkulatu:
- GI Khuaren ~~eskema~~ Aplankamendua
- Oreka ptua eta
- Eboluzioa komentatu 3 urteetan.

· Kostua - Bolumena. Mozkina analisia egin ezazu.

93 – 94

(1) Δ VENTAS = 2.809.743 − 2.618.762 = 190.981

(2) $\frac{190.981}{2.618.762}$ = 0'0729 = 7'29 %

ΔB^{o} = $A_o \cdot \Delta$ VTAS

= − 1'2 · 0'0729 = − 0'0875 = − 8'75%

Como parte de perdidas en el 93 (Ao es negativo) como han aumentado las ventas, sus perdidas van a disminuir un 8'75%

(3) ΔB^{o}_{94} = − 261.125 + (−0'0875 · −261.125) = − 238.464

+ 22.661

ESTRUCT. COSTES 93		(94)	REALES 94	
Ventas	. . . .	2.809.743	2.809.743	
− G.U	= 0'88 · 2,809.743 =	− 2.476.345	− 2.360.918	(∇ 115.426)
− GF	. . . .	− 571.862	− 531.052	(∇ 40810)
		= − 238.464	− 82.227	

− 238.464 + 115.426 + 40.810 = 82.227

Desviación

∇ GU → Pasan de un 88% a 84%

∇ GF en 40.810